

中流域の世界—張掖の農業—

中村 知子（東北大学大学院環境科学研究科）

1. はじめに

河西回廊を西へ向かって走ると、そこには黄土色の乾燥した大地、そして南側には 4000m 級の山が連なる祁連山脈が延々と続く。そんな乾燥した大地のはるか向こうにぼんやりと現われる灰色をした“広がり”。湖だろうか、蜃気楼だろうか、と想像を掻き立てるその“広がり”は、近づくにつれ深い緑へと色を変える。それはオアシス都市に生えるポプラの緑である。オアシスの水の広がり、緑の広がりとなるのである。中流域には、上流域の祁連山岳域から流れ出す、いく筋もの水脈に支えられたオアシス農業都市が点在する。本章で紹介する張掖をはじめ、臨澤、高台、酒泉と、山から南北に流れる河川の筋に沿ってオアシスが点在し、その都市を東西に結ぶ交通網がシルクロードである。

張掖地区は年間降水量 100～200mm という典型的な内陸気候の乾燥地域であるため、人々は河川水を利用した灌漑農業で生活を営んできた。一説によると張掖市は中国西部の重要な穀物生産地としての役割を担っており、ここ十数年の間、甘粛省の 5% の耕地であるにもかかわらず全省の 35% の穀物を提供している[李、田 2003:21]という。つまり農業地域として非常に高い役割を担い続けてきたのである。しかしその一方で、張掖も含めた黒河中流域における水の大量消費が問題視されているのも事実である。黒河の下流に位置するエチオピアでは 1970 年代以降から夏季における河川断流が続き、下流域では牧畜民の生活に様々な変化が見受けられるようになった。1990 年代以降の黒河水資源保護の気運の高まりに伴い、2002 年 3 月、張掖は水利部によって全国第一の節水型社会建設モデル地域と定められるに至った。このような地域で人々はどのような暮らしを営んでいるのだろうか。

2. 農村の概観

張掖の農村に足を踏み入れると、向かい合った長屋形式の集落を目にする。一つの集落には誤差はあれど大体 50 戸 200 人の人々が居住しているが、これが最も小さい行政単位である「社」である。改革開放以前はこの「社」が単位となって農作業や食を共にしていたという。1982 年の改革開放以降、土地の使用権は各々の戸に分配され（正確には 1 戸あたりの人数によって分配された）、農作業を行う単位も「社」よりも「戸」が選択されるようになった。しかし後述するように、改革開放から 20 年近く経った現在においても、灌漑用井戸の管理や、一部の野菜の植え付けなどの労働にお



写真 1 社の風景
赤い入り口が各家の門戸となっている。

いては「社」という単位が機能しているのも事実である。この「社」がいくつか集まり「村」に、そして「村」が集まると「郷」または「鎮」になる。

張掖市は、10 鎮 12 郷から構成されており、人口は約 50 万人、そのうちの 70%弱にあたる 34 万人が農業に従事している [張・任 2003:37-56]。民族は漢族が大半を占めるものの、回族やモンゴル族、ユエグ族なども居住している多民族混住地域である。

3. 農作業の概観

張掖オアシスは南北 50km、東西 50km という広大なオアシスである。その広さに加え、緩やかな扇状地となっているため、場所により土地環境、水利用環境などが異なる。そしてそれぞれがこれらの自然環境の違いを生かすべく生業形態となっており、灌漑の頻度などが異なってくる。定点的調査に加えて行った分散的調査の結果、2004 年当時彼らの生業形態は農作物の違いにより 4 通りの方法に分類できることが明らかとなった。それは①小



写真2 たい肥を施す風景
初春の張掖の風物詩である。

麦ととうもろこしの間作を行う農業、②水稻農業、③野菜を多く作る農業、④種用のとうもろこしを作る農業の 4 つである。

・2月下旬～3月上旬

土地にたい肥を施す。写真の様に、畑の中に肥やしを山状に盛る。そして畑全体へ満遍なく広げる作業を行う。その後ウシやロバまたは人力で鋤を引き、畑を耕す光景が見られる。これらの作業が終わると播種の準備に入る。

・3月

小麦の播種が行われる。張掖では春小麦と冬小麦の両方が見られるが、大半は春小麦であり 3 月に播種されることが多い。

・4月～5月半ば

とうもろこしは四月半ばに播種されることが多いため、3 月下旬から 4 月の下旬くらいまでは、小麦の畑のみが緑色に色づく景観を見ることが出来る。特に間作を行う畑（帯田と呼ばれている）は縞模様に畑が色づくので一目で分かる。耕地と播種は世帯単位で行う一方で、小麦の芽

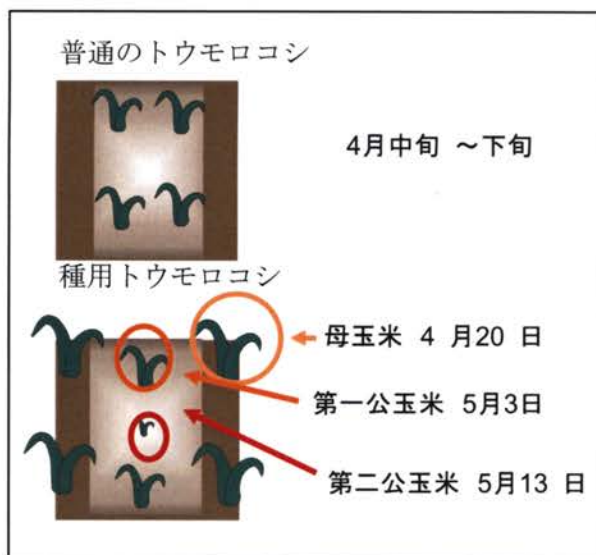


図1 播種方法の違い
中央の透明部分は、マルチを意味している。

が出てきた後の作業，すなわち雑草取りは主に女性が行う。

4月半ばになると，種用とうもろこしを作る農家は農繁期を迎える。種用トウモロコシとは，次の年に飼料用トウモロコシを育てるための種を取るためのトウモロコシである。そのため普通のトウモロコシと播種方法が異なり，「公玉米」と呼ばれる雄株と「母玉米」と呼ばれる雌株を時期をずらして播種する。

インフォーマントの畑では，4月20日に雌株を播種し，その約2週間後にあたる5月3日に一回目の「公玉米」を播種していた。そしてさらにその10日後の5月13日に2回目の「公玉米」を播種するのである。種用とうもろこしは社と種会社との契約のもとに育てられる。種会社によって雄株が異なり，それによって種用トウモロコシの質が左右されるという。トウモロコシは自家受粉する性質を持つので，種用トウモロコシの場合，雌株の花は開花する前に摘み取る作業が必要となる。この点も普通のトウモロコシの農作業と比較し異なる点である。

・5月中旬～下旬

張掖の畑は青々とした緑で覆われる。この間農民には，ビニールハウスの中で韭を育てたり，唐辛子などの野菜を植えたりする作業があるが，これらの作業は社単位で行われていることがおおい。野菜。また水稻は五月まで畑の片隅で苗を育て，5月の中旬に一家総出で田植えを行う。



写真4 7月の農村風景



写真3 田植えの風景

・7月

小麦の畑は黄金色に色づく。中旬に手作業にて収穫される。

・9月

9月になると，まず稲刈りが始まる。そしてその後とうもろこしの収穫が行われる。とうもろこしは全て手作業でもぎ取って収穫するため，人手が必要となる。そのため子供達も含めた一家総出で収穫する姿があちこちで見られる。種用とうもろこしは，収穫後家の一角で乾燥され出荷を待つ。

4. 灌漑サイクルと類型の空間的広がり

このような農作業のサイクルの中で重要なものが灌漑である。地図2は灌漑回数と河川水や井戸水の利用区分を示しているが，扇頂に近い部分及び河の西岸では河川水を主に利用し，扇央部では河川水及び地下水を併用し，扇端部に行くに従って地下水利用が増えて

いることがわかる。この傾向を農作物分布地図と重ねてみると、河川水利用の地域では種用とうもろこしが、河川水及び地下水併用地域ではトウモロコシと小麦の間作が、扇端部では野菜及び水稻が多く育てられていることが分かる。これはあくまでも傾向であり、若干異なる点もあるものの、大まかな傾向としてはこのように解釈できる。

人々は非常に理に適った作物をその土地土地の状況に合わせ育てている。というのも、とうもろこしの畑は月一回の灌漑が必要である一方、小麦畑には15～20日に1回灌漑が必要である。水稻に関しては書くまでもないが、野菜の代表としてトマトを挙げてみるならば6～10日に1回水が必要となる。張掖内を走る梁は基本的に水利管理局が管理をしており、灌漑を行う数日しか水が流れない。年間を通して下流に流す水の量が規定されているため、灌漑期以外は農業用水路には水を流さず黒河の本流に水を流し、下流まで水が行渡るよう考慮されている。そのため農民が利用し得る河川水は非常に不定期にしか使用できず、必然的に乾燥に強い作物が選ばれることとなる。それに比べ地下水はいつでも農民がアクセスできる水資源であるため、水を必要とする小麦や野菜などの育成に適しているのである。地下水は基本的に社、すなわち農民の管理下におかれているという意味においてもアクセスしやすいと言える。

5. おわりに

本節では簡単に張掖における農業の概観をしめした。ただし本地域の様相は、開発政策の影響により各年目まぐるしく変化している。2006年に1週間ほどの追加調査を行ったが、数日現地を視察した結果2004年の段階の農業形態とは大きく異なっており、種用トウモロコシを育てるタイプが急速に広がっていた。また、オアシスの縁部では綿花も育てられていた。種用トウモロコシは1キログラム平均2元、すなわち普通のトウモロコシの二倍で取引され、綿花と共に換金性が高い。つまり、より収入に結びつく農業形態へと移行しているのである。次に張掖に足を踏み入れるときには、我々は全く異なる農村風景を目にすることが出来るかもしれない。